

ABSTRAK

Parameter PIF dan PEF pada ventilator perlu diperhatikan untuk memantau kondisi pasien yang sedang dalam proses ventilasi mekanik. Kedua parameter ini perlu dilakukan pengujian secara berkala untuk memastikan bahwa ventilator dapat memberikan informasi yang akurat kepada penggunanya. Pengujian kedua parameter ini dapat dilakukan dengan menggunakan *flow analyzer*. Tujuan dari penelitian ini untuk membuat *flow analyzer* parameter PIF dan PEF dengan menggunakan sensor *flow* AFM3000 yang hasilnya akan ditampilkan pada LCD TFT berupa grafik dan angka. Penelitian ini dilakukan pengukuran dalam mode VCV dengan setting VT sebesar 200, 300, 400, 500, 600 mL. Hasil dari penelitian ini yaitu diperoleh error terbesar pembacaan nilai PIF dan PEF adalah 4,5% dan 2,65%. Dari hasil penelitian yang dilakukan sensor AFM3000 memberikan performa yang baik berupa sensitivitas tinggi, akurasi yang cukup baik serta delay yang sangat kecil.

Kata Kunci : PIF, PEF, LPM, *Flow Analyzer*

ABSTRACT

The PIF and PEF parameters on the ventilator need to be considered to monitor the condition of patients who are in the process of mechanical ventilation. These two parameters need to be tested regularly to ensure that the ventilator can provide accurate information to its users. Testing these two parameters can be done using a flow analyzer. The purpose of this research is to make a flow analyzer for PIF and PEF parameters using the AFM3000 flow sensor whose results will be displayed on the TFT LCD in the form of graphs and numbers. This study was measured in VCV mode with VT settings of 200, 300, 400, 500, 600 mL. The results of this study are that the largest error in reading the PIF and PEF values is 4.5% and 2.65%. From the results of research conducted the AFM3000 sensor provides good performance in the form of high sensitivity, fairly good accuracy and very small delay.

Kata Kunci : PIF, PEF, Flow Analyzer